



Los laboratorios de agua ante el nuevo RD sobre *Legionella* y la visión agua-salud

Los laboratorios dan la bienvenida a una norma que contribuye a la protección y la salud de las personas

Rubén J. Vinagre, coordinador editorial de *Tecnoaqua*

Por octavo año consecutivo la revista *Tecnoaqua* se ha puesto en contacto con los principales laboratorios de agua de nuestro país para que sus directivos, responsables o técnicos puedan dar una opinión experta sobre la situación actual que atraviesa este sector, las tendencias y mejoras que pueden aportar y los cambios que se avecinan. En esta ocasión nos hemos centrado en el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis y el papel que juegan los laboratorios ante esta normativa y su relación con la salud medioambiental y humana. Para ello hemos lanzado tres preguntas: ¿qué opinión le merece el nuevo Real Decreto sobre *Legionella*?; ¿cómo cree que este RD mejorará el ámbito municipal, industrial y recreativo del agua; y, por último, visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus en las aguas, ¿qué aportan los laboratorios en la nueva relación agua-salud potenciada sobre todo en estos últimos años? De las respuestas de los protagonistas se desprende que los laboratorios ven con muy buenos ojos la actualización del RD sobre *Legionella*, pues la anterior databa de 20 años atrás y los avances en procesos de toma de muestra y transporte debían quedar ya registrados. También destacan la mejora de los actuales planes de control y el mayor control de las instalaciones de riesgo. Quedan dudas como la responsabilidad del laboratorio en la toma de muestras externas, pero es un paso más a la hora de proteger la seguridad y la salud de las personas.



Susana Egido, jefa de Laboratorio de Stenco

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

En general es positivo. Era necesario actualizar la legislación del control de la *Legionella* por varios motivos, ya que la anterior llevaba casi 20 años, ha habido un aumento de casos y brotes en España y en instalaciones que hasta ahora eran consideradas de bajo riesgo, para la actualización de temas formativos, porque había contradicciones con la norma UNE-100030, porque se actualiza la norma de análisis de *Legionella* ISO 11731 del 1998 para torres, etc. A nivel de laboratorio se valora muy positivamente los Anexos VI de protocolo de toma y transporte de muestras y el Anexo VII de métodos de análisis, que unifican y garantizan especialmente el proceso de toma de muestra y transporte. En general, los laboratorios, al estar acreditados (nueva obligación del RD 487/2022), garantizarán la fiabilidad del resultado analítico de la *Legionella*. En cambio, el proceso de toma de muestra y transporte de la muestra al laboratorio es crítico y con el Anexo VI se mejorará y unificarán los criterios a aplicar, basados también de la norma UNE 100030.



¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

Mejorar los actuales Planes de Control frente la *Legionella* (PPCL), basados de la UNE-100030, o los nuevos PSL era esencial en cualquier instalación que aerosolice agua, haciendo que todos los interlocutores asuman sus responsabilidades y estén más involucrados en minimizar el crecimiento de la *Legionella* y en caso detectarlo en el mínimo tiempo posible. En definitiva, incorporar la experiencia de estos casi 20 años en todos los aspectos relacionados con la proliferación de *Legionella* garantiza la salud pública reduciendo la posibilidad de futuros casos y brotes de *Legionella*, que es en última instancia el objetivo de esta legislación. Un aspecto a resaltar es que se define el concepto de 'instalaciones prioritarias', frecuentadas por personas vulnerables, donde se recomienda ser más estrictos y, por tanto, realizar una evaluación del riesgo e implantar un PSL para disminuir al máximo el riesgo de la *Legionella*. Una información nueva, incorporada adicionalmente con el proyecto de RD de aguas de consumo humano, será conocer las concentraciones de *Legionella spp* en las aguas de red, hasta ahora desconocido, que creo que será muy interesante y sorprendente, ayudando en la prevención de *Legionella*.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

En general todo el sector de laboratorios está comprometido en trabajar en la mejora continua, pendientes de las últimas técnicas de análisis que den soluciones analíticas a las necesidades del mercado, dando fiabilidad al cliente, rapidez y seguridad en los resultados y especialmente en detectar falsos negativos. No obstante, la legislación de *Legionella* ha optado como método de referencia y obligatorio la norma de análisis de recuento en placa que, con un microorganismo de crecimiento tan lento como la *Legionella*, implica esperar un mínimo de 10 días para tener un resultado. En paralelo se pueden realizar otros métodos alternativos rápidos, pero siempre analizando el cultivo en placa como método obligatorio. En el Laboratorio de Stenco llevamos más de 60 años trabajando en mejorar los métodos analíticos y estamos acreditados por ENAC desde hace 15 años conforme la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 en todas las matrices relacionadas con las instalaciones de riesgo para la toma de muestras y el análisis de *Legionella*. Nuestro propósito social es mejorar la calidad del agua, el medio ambiente y la salud pública: mejorando la calidad de nuestros ríos del impacto de los vertidos, mejorando la calidad del agua de procesos industriales y de consumo humano, y contribuyendo positivamente a la sanidad pública previniendo brotes de legionelosis.



Domingo Granados Oller, director de Bioseguridad de Labaqua

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

Su llegada era totalmente necesaria. Tengamos en cuenta que hablamos de un Real Decreto que viene a derogar al RD 865/2003, que lleva vigente casi 20 años. En este tiempo se ha avanzado en el conocimiento de la bacteria, su comportamiento, sus interrelaciones dentro de las matrices poliméricas y se dispone de nuevas tecnologías que nos ayudan a combatirla. La continua necesidad del apoyo en guías técnicas, normas UNE, etc., que complementaban al RD 865/2003, en última instancia ha generado cierta inseguridad jurídica, provocada por la discordancia entre estos complementos y el propio Real Decreto. Por ello, este cambio es lógico, ya que se adapta a la actual situación.

¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

En el ámbito municipal del agua, su impacto no tiene tanta relevancia, al contrario de lo que ocurrirá con la nueva Directiva de Aguas de Consumo, que también llega el próximo año. A nivel industrial y recreativo, hablamos

LABAQUA

de ampliar el número de instalaciones a considerar, eliminar el concepto de clasificación de instalaciones de riesgo, que nos llevaba a minusvalorar algunas instalaciones y sustituirlo por el análisis de riesgo continuo de una instalación. Su aplicación supondrá la profesionalización de las actividades de mantenimiento, la distribución de responsabilidades, el incremento del control analítico, la ampliación de parámetros a analizar, la incorporación de nuevos biocidas, nuevas tecnologías, en definitiva, un mayor control, que debe traducirse en una reducción de la creciente incidencia de la *Legionella* y una mayor seguridad sanitaria para el usuario.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Labaqua es más que un laboratorio: somos una empresa de soluciones ambientales, que tiene laboratorio de análisis. Esto implica que podemos aplicar soluciones de manera global, en todas las partes del proceso, y no solo en el agua, sino en prácticamente cualquier matriz o superficie. Aparte de esta diferenciación, como laboratorio tenemos 30 años de experiencia y, en el caso concreto de la *Legionella*, llevamos más de 20 años luchando contra esta bacteria y gracias al excelente equipo científico que compone la empresa nos hemos implicado en la resolución de casos críticos, como el brote de *Legionella* en Murcia en 2001. ¿Cómo logramos ese nivel de eficiencia? Continuamente evaluamos nuevas tecnologías, contamos con herramientas de detección rápida, genómica ambiental aplicada al diagnóstico microbiológico, nuestros laboratorios incorporan herramientas de robotización e inteligencia artificial y disponemos de múltiples sistemas de desinfección con los últimos avances tecnológicos del mercado. Todo ello, conjugado con lo que hablábamos al principio (velar por la calidad del aire, la salud ambiental y la bioseguridad, en definitiva, un enfoque *one health*), nos proporciona la visión, el conocimiento y la agilidad suficiente para afrontar cualquier amenaza biológica.

» La aplicación del nuevo Real Decreto 487/2022 supondrá un mayor control de la *Legionella*, lo que debe traducirse en una reducción de su incidencia y una mayor seguridad sanitaria para el usuario



Pere Rovira Baños, director técnico de Laboratorio de Adiquímica

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

En primer lugar, estamos satisfechos que finalmente se haya publicado este nuevo Real Decreto después de casi 20 años desde la publicación del anterior, y después de haberse presentado muchos borradores del mismo hasta su aprobación definitiva. Valoramos positivamente que se hayan incluido en el documento nuevas instalaciones de riesgo que antes no estaban recogidas en la anterior normativa, como por ejemplo los sistemas de lavado de vehículos, nebulizadores o los vehículos de limpieza de la vía pública con agua a presión. Encontramos muy interesante que se hayan definido más pautas para el diseño de instalaciones de riesgo de legionelosis existentes y nuevas, así como también que se contemplen más escenarios y se defina con más claridad la manera de proceder en cada uno de ellos. Creemos que es bueno que se haya aumentado la frecuencia de análisis de *Legionella* para asegurar un correcto mantenimiento de las instalaciones, aunque encontramos algo excesivo el programa de muestreo definido para el agua sanitaria, ya que no vemos claro que este aumento de carga analítica suponga una mayor garantía de protección frente a

Legionella. Finalmente, destacamos también la implementación de la obligación de disponer de Planes de Control Frente a *Legionella*, como pueden ser: el Plan de Prevención y Control Frente a *Legionella* (PPCL) o el Plan Sanitario Frente a *Legionella* (PSL). Estos planes tienen como objetivo minimizar la proliferación y dispersión de *Legionella* estableciendo una serie de medidas preventivas en todas las instalaciones de riesgo.



adiquímica

¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

Entendemos que en el ámbito municipal no afecta de manera significativa el nuevo Real Decreto en lo que refiere a la red de distribución de agua de consumo, que ya está regulado por el Real Decreto 140/2003 y sus modificaciones posteriores. Sí que aplica en mayor medida en los edificios públicos, como pueden ser polideportivos, escuelas, bibliotecas..., que tendrán un mayor control de toda la instalación de agua de los mismos. A nivel industrial y recreativo, su impacto es mucho mayor porque deja mucho más claro requisitos de diseño y tratamiento de las diferentes instalaciones, así como de mantenimiento preventivo para evitar el crecimiento de la *Legionella*, a parte del aumento del control analítico que hemos comentado en la pregunta anterior.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Los laboratorios tienen una función muy importante en el control de la calidad del agua para asegurar el cumplimiento de los requisitos de la legislación vigente, tanto para comprobar que el agua de red es apta para el consumo humano como para garantizar que se están siguiendo los protocolos de tratamiento establecidos, por ejemplo, para el control de la *Legionella*, en las diferentes instalaciones. También son esenciales para comprobar la presencia o ausencia de otros microorganismos patógenos que pueden estar presentes en el agua, como son *Pseudomonas* en aguas de piscinas o jacuzzis o bacterias coliformes en agua de consumo. Sin todo el trabajo que llevan a cabo los laboratorios que analizan muestras de agua, sería imposible verificar que toda el agua que utilizamos todos los días para diferentes usos (recreativo, consumo humano, industrial...) son aptas para su uso y que no suponen ningún peligro para la salud de las personas.

Inma Solís, responsable de Laboratorio de Microbiología de Eurofins | Iproma

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

Este Real Decreto es un documento demandado en numerosas ocasiones y por numerosas asociaciones relacionadas con el sector y, por tanto, muy esperado. Teniendo en cuenta que el anterior Real Decreto es del año 2003, ya era hora de tener un documento legal que contemple los avances y mejoras técnicas desarrolladas en estos años. El texto incluye a su vez nuevas medidas de la gestión del riesgo que son, desde nuestro punto de vista, totalmente necesarias para un mayor control de las instalaciones y equipos susceptibles de convertirse en focos de diseminación de la bacteria. Cabe decir que el sector ya trabaja en muchos de los aspectos desarrollados en este Real Decreto desde el año 2017, año en el que se desarrolló la nueva versión de la norma UNE 100030 y nos alegra ver que muchos de los anexos desarrollados en esta norma se ven reflejados en este Real Decreto. Como conclusión, nuestra opinión es positiva, aunque creemos que se debe trabajar más en que la legislación no vaya tantos años por detrás de los avances tecnológicos y de las mejoras para el aseguramiento de la calidad y prevención de la salud de los consumidores.



¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

La aplicación del nuevo Real Decreto va a suponer un incremento en el control de las instalaciones de riesgo, así como el desarrollo de Planes de Prevención y Control de *Legionella* (PPCL) y Planes Sanitarios frente a *Legionella* (PSL). Estos planes ofrecerán una mejor estrategia para la prevención y control tanto en el sector industrial como para los sistemas de distribución y los usos recreativos del agua. Todas las instalaciones susceptibles de convertirse en focos de exposición humana a la bacteria se encuentran dentro del ámbito de aplicación de este Real Decreto. Solo quedan excluidas del ámbito de aplicación las viviendas particulares. Esto, unido al aumento en la frecuencia de análisis de las instalaciones, debe mejorar mucho el control sanitario y con ello la prevención de la salud.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Lo que aportamos desde Eurofins | Iproma a la relación agua-salud es nuestra prioridad constante en la adecuación a las mejoras tecnológicas y el desarrollo y puesta a punto de técnicas de detección rápida que permiten dar respuesta rápida y así anticipar el riesgo para la salud. En el caso de *Legionella* ofrecemos la acreditación en el método clásico de cultivo y también la acreditación de técnicas rápidas como SIM y PCR, ambas recogidas en este Real Decreto. Trabajamos bajo estándares de acreditación UNE-EN ISO 17025 también en estas técnicas de detección rápida dando mayor competencia técnica y validez a nuestros resultados. Aplaudimos por lo tanto su reconocimiento en este Real Decreto, aunque entendemos que hubiera sido un gran avance que pudieran estar al mismo nivel que las técnicas tradicionales y no únicamente como métodos complementarios. En Eurofins | Iproma siempre hemos apostado por la innovación y la incorporación en producción de técnicas de detección rápidas que ayuden a nuestros clientes a tomar decisiones lo antes posible y, por lo tanto, que les permitan anticiparse al riesgo que pueda suponer para la salud la diseminación de microorganismos patógenos, en particular *Legionella* en el caso de este RD. En nuestro laboratorio ofrecemos análisis de bacterias patógenas como *Legionella* y también análisis de virus como SARS CoV2 en aguas, superficies y ambientes. Como hemos comentado, nos adaptamos de forma constante a la detección de patógenos emergentes para ofrecer la máxima información posible a nuestros clientes en el ámbito de agua y salud.

Control ambiental integral

La mayor oferta de servicios medioambientales a tu lado



Laboratorio de análisis y consultoría

Control de calidad, vigilancia, consultoría ambiental y asesoramiento especializado en sostenibilidad.



Trabajos de campo

Toma de muestras, análisis e inspecciones en todos los vectores ambientales.



Herramientas digitales

Soluciones digitales ambientales y de prevención de riesgos laborales especializadas.



Formación

Formación online en medioambiente y prevención de riesgos laborales.



Eurofins Live
Resultados inmediatos en tu móvil



www.eurofins.es
(+34) 964 25 10 72



José Ruiz Capilla, responsable técnico de Prevención de *Legionella* de Labygema

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

Tras la espera de varios años, la llegada de este nuevo Real Decreto supone un avance tanto para las empresas que nos dedicamos a realizar servicios biocidas a terceros y análisis de *Legionella* como para los titulares de las instalaciones. En nuestra opinión, es un gran acierto la creación de los Planes de Prevención y Control de *Legionella* (PPCL) para garantizar la calidad del agua a lo largo de los diferentes circuitos

hidráulicos mediante una serie de actuaciones, revisiones y muestreos pertinentes si bien esta nueva normativa deja abierta a interpretación varios puntos que consideramos importantes. Entrando en materia, en cuanto a la formación del personal, creo que debería especificarse la formación y temario necesario para las personas que realicen operaciones menores dentro del PPCL ya que, de cara a una inspección sanitaria, el criterio de exigencia por parte de la autoridad suele ser bastante dispar. A nivel de laboratorio considero indispensable la toma de muestra de *Legionella* acreditada y creo que el concepto indicado en el nuevo Real Decreto 'bajo responsabilidad del laboratorio' no ayuda a avanzar en la profesionalidad de los servicios. Además, se nos atribuye una responsabilidad desproporcionada al tener que hacernos cargo del personal externo que realice las tomas de muestra que entren en nuestro laboratorio. Esperemos que se publiquen nuevas guías técnica que especifiquen las exigencias normativas en función de las características de las instalaciones, principalmente en el agua sanitaria.



¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

Una de las novedades fundamentales de este nuevo Real Decreto es el incremento de las exigencias en cuanto a las revisiones, tratamientos del agua, número de muestras a realizar y su periodicidad (*Legionella* y calidad del agua) tanto para el agua sanitaria fría y caliente como para las instalaciones industriales (torres de refrigeración, evaporadores condensativos) y recreativas (sistemas de agua climatizada). De esta manera lograremos tener mayor información y en un periodo más corto que evite el incremento de suciedad, lodos, contaminación microbiológica, etc., mejorando así la salubridad de las instalaciones. Otro punto importante son los requisitos de diseño para las instalaciones y equipos. Los materiales constitutivos, puntos de purga, accesibilidad de los circuitos y depósitos y su ubicación son indispensables para evitar la formación de incrustaciones, el crecimiento microbiano y la formación de biocapa.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Nuestro laboratorio está especializado en el análisis de aguas, en el área de microbiología damos respuesta al control sanitario de las aguas de consumo y a la prevención y control de legionelosis. Actualmente realizamos más de 3000 análisis de *Legionella* al año. Disponemos un elevado número de técnicos cualificados para realizar tomas de muestras de aguas sobre las cuales se van a realizar ensayos microbiológicos, lo que aporta un valor añadido a nuestros ensayos. De poco sirve que los ensayos se realicen bajo el alcance de la acreditación de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 si la toma de muestra no es correcta. En relación a otros microorganismos, nuestro laboratorio ha colaborado en su control realizando tomas de muestra. En el caso del COVID, por ejemplo, durante estos dos últimos años hemos realizado tomas de muestras, en continuo, de las aguas residuales generadas en industrias donde se trabaja a turnos. El objetivo de estos muestreos ha sido establecer una relación entre los trabajadores infectados con COVID y su presencia en las aguas residuales. Desde Labygema, seguiremos aportando nuestro granito de arena en los nuevos retos que se presenten en el control sanitario de las aguas.



Ana Malumbres Aguirre, responsable de laboratorio de Laboratorios Alfaro

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

Hasta la publicación de este nuevo Real Decreto, la normativa nacional vigente en materia de prevención y control de legionelosis era el RD 865/2003 y se había quedado obsoleto. En 2017, con el objetivo de unificar los criterios para la prevención y el control de la proliferación y diseminación de *Legionella*, y teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos desde 2003, se publicó la actualización de la UNE 10030, con carácter complementario al RD 865. Sin embargo, esta norma contradecía en algunos aspectos al real decreto vigente, creando cierta incertidumbre en los sectores implicados. La publicación del nuevo Real Decreto 487/2022 era algo necesario para actualizar el Real Decreto 865/2003 con los conocimientos y experiencias actuales, incorporando los aspectos de la norma UNE 10030:2017. A diferencia del RD anterior, el RD 487/2022 en sus anexos V y VI, establece de forma completa el programa de muestreo y el protocolo de toma y transporte de muestras, en función del tipo de instalación a muestrear. Se establece como método de referencia para la detección de *Legionella spp* el método de cultivo, según la norma UNE-EN ISO 11731:2017 'Calidad del agua. Recuento de *Legionella*', dejando abierta la posibilidad de utilizar otros métodos alternativos, siempre de forma complementaria al cultivo, pero solo en situaciones muy determinadas, como en la investigación de casos, brotes, o cuando la autoridad sanitaria lo considere. El RD exige, además, que el método analítico esté acreditado según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017. Sin embargo, no se exige que la toma de muestras esté acreditada, quitando valor a una de las actividades clave para la prevención y control de *Legionella*. Laboratorios Alfaro está acreditado por esta norma para el análisis y toma de muestras de *Legionella* desde el año 2011. Consideramos que es un error no exigir que la toma de muestras esté acreditada, puesto que se trata de una actividad compleja que debe ser realizada por técnicos especializados, ya que va a condicionar de forma directa el resultado del análisis. El RD aborda este tema indicando que la toma de muestras debe ser realizada por o bajo la responsabilidad del laboratorio que realiza el ensayo de *Legionella* mediante cultivo, pero creemos que esto no es suficiente y además no deja claro cuál es la responsabilidad del laboratorio en una toma de muestras realizada por terceras personas.



¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

Con la aplicación de este RD se rebajarán los casos y brotes de legionelosis, que desgraciadamente suceden todos los años. Este nuevo RD unifica y establece procedimientos más exigentes tanto para la determinación analítica de *Legionella*, como para el mantenimiento y control de todas aquellas instalaciones susceptibles de convertirse en focos de exposición a la bacteria. La aplicación de estos procedimientos por parte de administraciones y particulares en instalaciones públicas como duchas, fuentes, sistemas de riego, piscinas, etc., supondrá una mejora en la prevención del desarrollo de *Legionella*, impidiendo su diseminación y, por tanto, reduciendo el riesgo para la población.

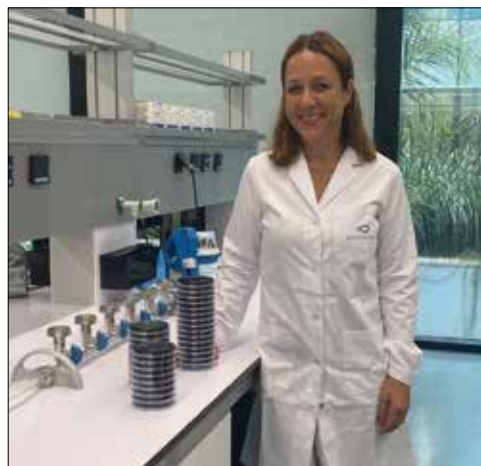
Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Laboratorios Alfaro puede aportar profesionalidad, responsabilidad y calidad en el servicio, tanto en las analíticas como en los muestreos, así como asesoramiento integral en todo el ciclo del agua, que es lo que estamos haciendo desde el inicio de nuestra actividad, ya en el año 1994. Hay que tener en cuenta que el agua es un vector muy importante en la transmisión de muchas de las enfermedades contagiosas. Nuestro compromiso con la calidad y las máximas acreditaciones nos han convertido en un referente en el sector de los laboratorios de análisis de aguas y medio ambiente. Contamos con un equipo profesional especializado, la instrumentación más avanzada y la experiencia de casi 30 años.

María Giner Casino, responsable del servicio de control y prevención de *Legionella* de Gamaser

¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

Desde nuestro punto de vista la nueva normativa ayudará a los titulares y usuarios de las instalaciones a evitar la existencia de problemas, puesto que otorga un valor primordial a los planes de control. El Real Decreto 487/2022 pone el foco en la prevención, destaca la importancia del estado de uso y conservación de las instalaciones y los parámetros de funcionamiento de los circuitos. Además, se obliga, con muy buen criterio, a la necesidad de realizar una evaluación de riesgos de la instalación, actualizable cada año. La normativa insta a una evaluación de riesgos en la que se identifican todos los componentes y circuitos, detectando riesgos para la proliferación y dispersión de la *Legionella*, de forma que se pueda prevenir la aparición de positivos. Asimismo, se estipula un aumento en la periodicidad de las tareas de control y se abre la posibilidad a la utilización de nuevas tecnologías para la monitorización y el control de parámetros como la temperatura, la conductividad o la turbidez.



¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

El RD 487/2022 confiere mayor seguridad a los usuarios de las instalaciones objeto, tanto en el ámbito industrial como en el recreativo, puesto que representa una mayor seguridad para los usuarios de las instalaciones objeto, puesto que las periodicidades y el alcance de análisis y controles *in situ* son mayores. Con el nuevo escenario normativo será más sencillo detectar problemas en las instalaciones y, por lo tanto, realizar acciones correctivas frente a la proliferación de la *Legionella*. En los últimos años se ha comprobado que las instalaciones de consumo humano o las interpretadas a priori como menos peligrosas, como las instalaciones de riego por aspersión o fuentes ornamentales, han sido las responsables de importantes brotes de legionelosis. En todos los casos, un control estricto de las condiciones de uso y el estado de las instalaciones es fundamental. El nuevo Real Decreto pone de manifiesto que la monitorización en continuo de parámetros críticos para la proliferación de la *Legionella* como la temperatura, el pH y el biocida empleado en los tratamientos, aportarán información fundamental para mantener la desinfección de los circuitos de agua y para establecer un mayor control frente a la proliferación de la bacteria.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Desde el inicio de la pandemia de COVID-19, Valencia ha sido un referente al apostar por la monitorización y cuantificación de los restos genómicos del SARS-CoV-2 en las aguas residuales de la ciudad haciendo uso de la herramienta SARS GOanalytics, desarrollada por Global Omnium y gracias a la colaboración del IATA (CSIC). Resulta necesario aumentar la capacidad de nuestra sociedad para evaluar esta y otras amenazas, de manera que se puedan implementar las correspondientes medidas de actuación en el menor tiempo posible y disminuir así su impacto en la salud pública y en la economía del país. En vistas a un futuro próximo y con el objetivo de aprovechar todo el potencial y lo aprendido hasta el momento, desde Gamaser trabajamos para monitorizar la presencia de otros contaminantes emergentes en el agua, nuevas bacterias, virus, genes de resistencia a antimicrobianos, e incluso determinados fármacos y drogas de abuso. Así, la información obtenida con estas analíticas aportará un gran valor sobre el estado de salud de la población, los patrones de consumo de determinadas sustancias, la identificación de determinados vertidos contaminantes en las aguas residuales e, incluso, aportará nuevas tecnologías y nuevos tratamientos de depuración.



Silvia Naranjo Blanco, gerente comercial del Ciclo del Agua, Energía, Industria y Servicios de AGQ Labs



¿Qué opinión le merece el nuevo Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis?

En general, es un avance positivo. Era necesario actualizar el marco regulatorio al conocimiento e información técnico-científicos sobre *Legionella*, tras la experiencia práctica acumulada en España en estos casi 20 años y los conocimientos técnicos actuales reflejados en la norma UNE 1000030: 2017. En AGQ Labs consideramos como aspecto positivo el que se haya incluido en el RD la acreditación en el ensayo de *Legionella spp* mediante cultivo. El objetivo de dicha acreditación es garantizar la seguridad y fiabilidad de los ensayos para diagnosticar la presencia o ausencia de *Legionella* mediante el análisis en instalaciones que utilicen agua en las que la bacteria es capaz de proliferar. Como aspecto negativo, el documento no establece la obligatoriedad de la acreditación en la toma de muestras de *Legionella* tal y como figuraba en el proyecto del RD. Siendo conscientes de que la toma de muestras es un punto clave para el control y prevención de *Legionella*, en concreto para verificar el correcto funcionamiento del Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL) o del Plan Sanitario frente a Legionella (PSL) y de las operaciones de limpieza y desinfección, el texto debería haber recogido que la toma fuera acreditada bajo la UNE EN ISO 17025, ya que de esta forma se garantiza que la formación y cualificación del personal que realiza esta tarea sea adecuada y que tenga competencia técnica para asegurar una toma de muestra representativa de la instalación. Cabe señalar lo que se indica en el artículo 11.5 del Real Decreto y que cito a continuación: La toma de muestras, para el análisis de *Legionella*, debe ser realizada por o bajo la responsabilidad del laboratorio que realiza el ensayo de *Legionella* mediante cultivo. Este punto es contradictorio, ya que, si el laboratorio que realiza el ensayo de *Legionella* no toma la muestra, no puede asumir la responsabilidad de esta tarea. En el nuevo texto se establece que la responsabilidad recae sobre los laboratorios, tomemos nosotros la muestra o no. Por lo tanto, ¿son los laboratorios acreditados en el ensayo de *Legionella* mediante cultivo los que siempre deben tomar las muestras? Si la toma de muestra no la realizamos los laboratorios ¿estamos exentos de responsabilidad? Son cuestiones que esperemos nos las aclaren desde el Ministerio.

¿Cómo cree que este RD 487/2022 mejorará el ámbito municipal del agua, así como el industrial y el recreativo?

En aras a proteger la salud de las personas frente a la *Legionella*, objetivo principal de este Real Decreto, podemos destacar los siguientes avances: amplía las instalaciones de riesgo a 6 nuevas y además introduce una definición genérica para que, en el caso de que esa instalación no esté incluida en el nuevo Real Decreto, le sea de aplicación; establece dos tipos de planes de control frente a la *Legionella* para todo tipo de instalación susceptible de la proliferación y diseminación de dicho germen (los PPCL y los PSL basados en la evaluación del riesgo) y se establece con mayor detalle los contenidos mínimos de los PPCL; actualiza criterios formativos de personal propio y personal profesional y mantiene los de responsables técnicos; se incluyen nuevas tablas de actuación por positivos de *Legionella*; y se establece la acreditación de las unidades analíticas que lleven a cabo la determinación de *Legionella spp*. En general, muchas más obligaciones técnicas y legales para todos los actores del sector, laboratorios, empresas DDD, titulares de las instalaciones, etc., que ayudarán a mejorar en la prevención y el control de la *Legionella* en cualquier ámbito, municipal, industrial y recreativo.

Visto este RD y el alcance de otras bacterias, microorganismos y virus (COVID, por ejemplo), ¿qué aportan como laboratorio en la nueva relación agua-salud?

Los laboratorios acreditados tienen la responsabilidad en diagnosticar la presencia o ausencia de microorganismos. En este sentido, AGQ juega un papel esencial, verificando la eficacia de las medidas higiénico-sanitarias tomadas en las instalaciones de riesgo a través de los análisis realizados y protegiendo, en definitiva, la seguridad y la salud de las personas.